Svenska myror. 15—19.

(Schwedische Ameisen. 15–19. *Hym.*, *Formicidae*.)

Av

KARL-HERMAN FORSSLUND.

Nedannämnda arter ha redan tidigare i korthet anmälts som nya för landet på Entomologiska Föreningens sammanträden och en del även publicerats i andra sammanhang. Då de ur djurgeografisk synpunkt äro av stort intresse, anser jag dem värda ett närmare omnämnande.

15. *Ponera punctatissima* Roger.

Genom förmedling av förste hälsovårdsinspektör Carl J. Lindahl erhöll Statens Skogsforskningsinstitut i oktober 1953 två bevingade honor av denna art, tagna i en källare vid Gotlandsgatan på Söder i Stockholm. Då båda exemplaren äro bevingade honor, är det tydligt, att ett helt samhälle funnits där, men det hade tyvärr blivit utrotat, innan jag fick kännedom om saken. Arten tillhör en underfamilj, *Ponerinae*, som förut inte var representerad hos oss. Den omfattar de primitivaste arterna inom myrfamiljen och utmärks bl. a. av att första och andra bakkropps- (gaster-) lederna äro åtskilda genom en tydlig tvärfåra. Hos *P. punctatissima* är hanen vinglös och ergatomorf (arbetarliknande). Arten är mycket liten; hanar och honor äro mellan 3 och knappt 4 mm långa, arbetarna 2,5–3 mm. Färgen växlar mellan brunt och rödgult.

Holgersen (1943) har utförligt behandlat utbredningen av *P. punctatissima*. Jag inskränker mig därför till att framhålla de stora dragen och hänvisar för övrigt till Holgersens uppsats. Enligt Stitz (1939, p. 61) är artens egentliga hemland Italien och Grekland. Den förekommer också på Kanarieöarna. Redan i Schweiz är den mycket sällsynt. Dessutom är den funnen på spridda ställen i mellersta och västra Europa men här så gott som helt i anslutning till mänsklig bebyggelse. Som fyndorter angivas t. ex. växthus, bagerier, kök, badrum, trädgårdsland, gödselstackar etc. I England äro dock samhällen funna även på avstånd från människoboningar, t. ex. i en sågspånshög och i vattendrift på en åstrand. Enstaka fynd föreligga från våra grannländer. De tidigaste gjordes i Köpenhamns och Helsingfors' botaniska trädgårdar något efter mitten av 1800-talet. 1912 hittades arten i sågspånshögar vid Haapakoski i Jyväskylä, Finland (uppgiven som var. *exacta* Santschi), och 1942 nära Röa i Vestre Aker, Norge, även här i en sågspånshög.

Norr om Medelhavsområdet uppträder *P. punctatissima* alltså övervägande som en synanthrop art, och det kan väl ej betvivlas, att den här åtminstone huvudsakligen spritts med människans hjälp. Holgersen (l. c.) gör gällande, att den skulle vara ursprunglig även i de nordligare delarna av sitt utbredningsområde och leva kvar på spridda ställen som relikt från varmare tider. Han tänker därvid på fynden i sågspånshögar och i vattendrift. Detta förefaller mig icke troligt. Arten borde väl i så fall åtminstone någon gång ha påträffats i fullt naturliga biotoper, t. ex. på sydberg eller andra mikroklimatiskt gynnade lokaler.

16. *Leptothorax corticalis* (Schenck).

Upl. Färentuna, Eldgarn 1/6 52, ☿☿ i gammal, delvis murken ek (O. Lundblad, T. Nyholm).

Vstm. Strömsholm 4/6 52, ☿ (A. Jansson); 25/7 53, 1 obevingad ♀ (A. Möller); 15/9 53, ☿ på gammal, stormfälld ek (förf.).

Arten är förut nordligast känd från Belgien och Tyskland: Schorfheide i. d. Mark. Utbredningen sträcker sig för övrigt över Schweiz, Mähren, Österrike, Italien och Grekland till Sydryssland och Kaukasus (Stitz 1939, p. 175). Som namnet antyder har *L. corticalis* sina bon under bark och tycks vara helt arboricol. Gösswald (1951, p. 513) har funnit samhällen under bark på tallar 8–10 m över marken.

Från övriga *Leptothorax*-arter skiljs *corticalis* lätt på epinotal-taggarna, som äro så korta, att de mera verka som skarpa hörn baktill på mellankroppen än som taggar.

17. *Camponotus (Myrmentoma) fallax* (Nyl.).

Vstm. Strömsholm 7/6, 18/7 53, ☿☿ i fyra gamla ekar, varav tre i Österängen (fig. 1–3) och en i en ekhage V om kanalen (fig. 4) (T. Widenfalk). En av ekarna i Österängen hade nyligen blåst omkull och i den kvarstående stubben fann herr Widenfalk 13/10 53 6 bevingade honor tillsammans med arbetare. 7/7, 11/7, 15/8 53, 7 ☿ (Th. Palm). 14/9 53, 1 ☿ (förf.).

Denna art är anmäld i Entomologiska föreningen under namnet *C. caryae* (Fitch) var. *fallax* (Nyl.) (Ent. Tidskr. 1954, p. 314) i anslutning till Stitz (1939, p. 251). Den beskrevs av Nylander 1856 från Frankrike som *Formica fallax*, vilket namn den sedan dess i allmänhet fått behålla, frånsett släktnamnet. Ibland har den kallats *C. marginatus* Rog. Wheeler (1917, p. 27) påpekar, att den står så nära en nordamerikansk art, *C. caryae* (Fitch), att de båda formerna inte kunna anses som artskilda, och eftersom *caryae* är beskriven ett år tidigare, uppför han *fallax* som en varietet av denna. Till denna uppfattning ansluta sig Emery (1925, p. 118) och, som ovan nämnts, Stitz (1939). Nutida europeiska myrmekologer äro dock inte benägna att gå med på



1



2



3



4

Fig. 1–4. Ekar med bon av *Camponotus fallax* (Nyl.) (Eichen mit Nestern von *Camponotus fallax*). Västmanland, Strömsholm 14/9 1953. — 1–3. Österängen. 3. Torrt stamparti med ingångshål (Trockener Teil des Stammes mit Eingangslöchern). — 4. Nära kanalen. — Förf. foto.

denna anordning, varför *fallax* återfått sin rang av art. Det kan tilläggas, att om man vill betrakta *fallax* som en form av *caryae*, bör den betecknas subspecies och inte varietet.

För att vara en hästmyra är *C. fallax* liten: ♂ 7–8 mm, ♀ 8–10 mm, ☿ 4–9 mm. Till färgen är den glänsande svart. Den är en sydlig art, hemmahörande främst i Sydeuropa. Österut går den över Ukraina och Krim till mellersta Volgaområdet, norrut över Schweiz, där den redan är sällsynt, till Tyskland, där den är funnen på spridda lokaler upp till Potsdam-trakten (Stitz l. c.). En del varieteter och underarter äro

uppgivna för olika delar av Asien bort till Japan. Arten bor i döda delar av träd och föredrar lövträd, men det har också hänt, att den slagit sig ned i bikupor, och enligt Mayr (1861) kan den även leva »in Mauerspalten». I Strömsholm ligga bona i gamla ekar, vilka vid brösthöjd mäta ca 1,5–2 m i diameter. Tre av de fyra kända boträden växa i beståndskanter, ett helt exponerat på en öppen, vidsträckt betesäng (fig. 1–3). Ytan av själva boområdena utgöres av blottad, hård, grå ved med sprickor och hål av *Xestobium rufovillosum* De G. i stammarnas nedre delar, i ett fall i en grov rot, som höjer sig något över markytan (fig. 4). Ofta använda myrorna *Xestobium*-hålen som ingångar till sina bon.

18. *Lasius (Chthonolasius) rabaudi* (Bondr.).

Denna art har tidigare omnämnts i svensk litteratur under namnet *Lasius meridionalis* (Bondr.) (Ent. Tidskr. 1953, p. 165, Lundblad och Olsson 1954, p. 67, Tjeder 1954, p. 65). Wilson (1955, p. 170) anser ej dessa båda former artskilda, sedan han undersökt typerna. Namnet *L. rabaudi* är äldst och är därför gällande.

Hittills känner jag följande fyndorter i Sverige (de flesta bestämningarna kontrollerade av Wilson):

Sk. Gislöv /7 49, 1 obevingad ♀ (K. Ander); om biotopen har lektor Ander välvilligt meddelat mig i brev: »... strandäng och själva sandstranden, fin vit sand bland *Elymus* m. m., högre upp även strandvall.» — Ystad, 6/8 08, 1 obevingad ♀ (I. Ammitzböll); dynraden 7/8 52, 10 obevingade ♀ (P. Ardö). — Kåseberga backar 22/7 50, 2 obevingade ♀ (Bo Tjeder). — Löderup, backarna 20/7, 1 obevingad ♀, stranden 19/7, ☿, 21/7, talrika ♂ ♀ (de flesta bevingade) ☿, 31/7 50, 3 ♂ 6 ♀ 1 ☿ (Bo Tjeder); jag citerar Tjeder 1954 p. 65: »Samhällen påträffades 21/7 och 31/7 på stranden just i övergången till klitterna. De lågo i rena sanden bland *Psamma* och annan sparsam vegetation, saknade påbyggnad och markerades endast genom ett centimeterbrett, runt hål i markytan med antydan till sandkägla omkring». — Sandhammaren, dynraden 8/8 52, 3 obevingade ♀ (P. Ardö). — Vitemölla, sandhed 20/7 47, ☿, Mölleån 23/7 47, 2 ♂ 2 ☿ (Bo Tjeder). — Hallands Väderö, under en sten vid Hied /6 51, ☿ (O. Lundblad).

Hall. Breared, Simlångsdalen 8/8 29, 2 ♂ 2 bevingade ♀ (förf.). Svärmande könsdjur iakttogos här i en trädgård, men inget samhälle påträffades.

Öl. Högsrum, Stora Rör 7/7 49, 1 bevingad ♀ (Bo Tjeder).

Dlr. Mora, Bonäs 20/8 54, 1 obevingad ♀ i glänta i hedtallskog på flygsand (förf.).

Den totala utbredningen av *L. rabaudi* är ännu otillräckligt känd, beroende på att arten ofta sammanblandats med *L. umbratus* (Nyl.) och att hanar och arbetare inte alltid kunna bestämmas säkert. Som

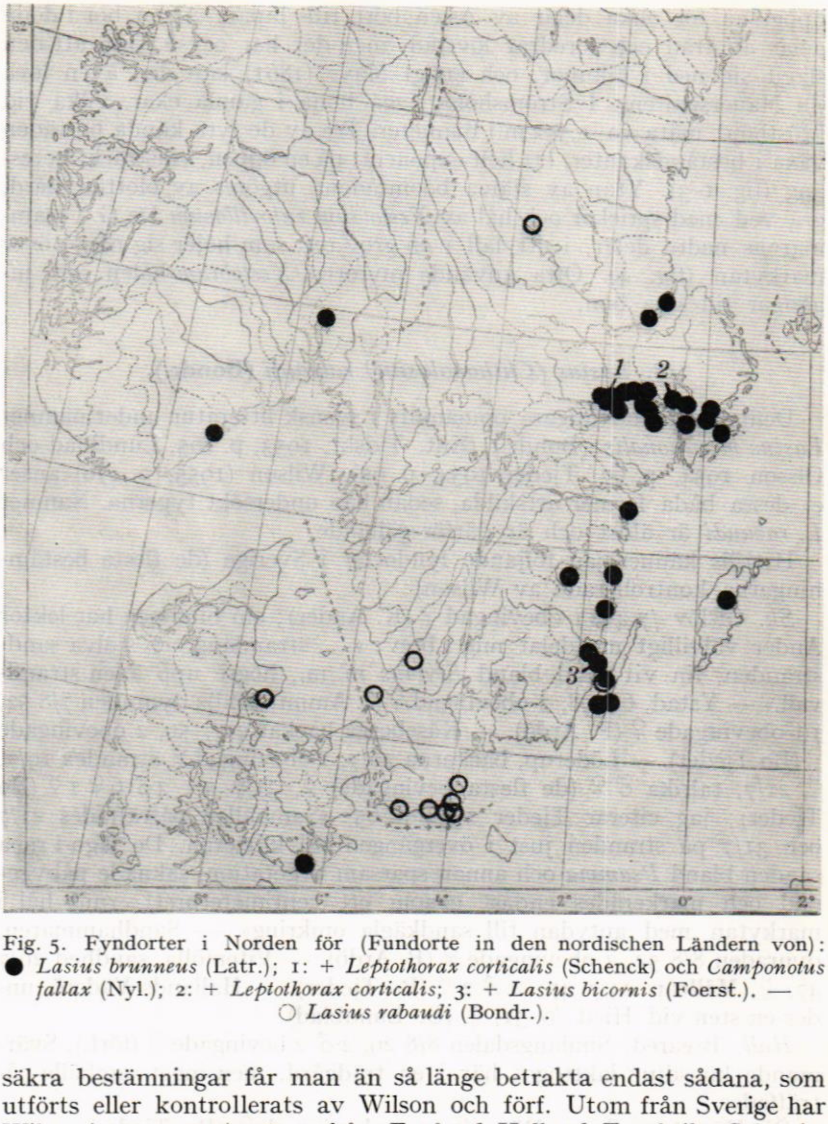


Fig. 5. Fyndorter i Norden för (Fundorte in den nordischen Ländern von): ● *Lasius brunneus* (Latr.); 1: + *Leptothorax corticalis* (Schenck) och *Camponotus fallax* (Nyl.); 2: + *Leptothorax corticalis*; 3: + *Lasius bicornis* (Foerst.). — ○ *Lasius rabaudi* (Bondr.).

säkra bestämningar får man än så länge betrakta endast sådana, som utförts eller kontrollerats av Wilson och förf. Utom från Sverige har Wilson (1955, p. 170) sett ex. från: England, Holland, Frankrike, Schweiz, Österrike, Italien, Jugoslavien, Marocko och Japan. Härtill kan jag lägga Danmark, där jag tog en obevingad ♀ på en ljunghed vid Mols i östra Jylland 7/8 50 (ex. granskat av Wilson men ej nämnt i hans avhandling).

Av ovannämnda skäl måste litteraturuppgifter om artens ekologi

tagas med reservation. Fyndlokalerna i Norden tyda dock på att *L. rabaudi* är en xeroterm art, troligen med förkärlek för sandmarker.

L. rabaudi hör till de arter, som ha gula arbetare. Som ovan nämnts äro hanar och arbetare svåra att skilja från *L. umbratus*. Honorna bjuda däremot inga svårigheter. De äro mera blanka och gleshåriga och ha något längre antennleder än *L. umbratus*, och petiolarfjället är högt med tämligen raka sidor och svagt urringad överkant.

19. *Lasius (Chthonolasius) bicornis* (Foerst.).

Sm. Strömserum 18/5 52, samhälle i ekstubbe (Th. Palm). Om miljöförhållandena på fyndplatsen har dr Palm meddelat mig följande: »Gammal naturskog med huvudsakligen ädla lövträd, nyligen försiktigt avverkad, i ängarna Ö om ån, S om slottet. Grov, ihålig ekstubbe med rödmultnande, fuktig ved i det inre. Veden lät sig lätt klyvas efter årsringarna. Mellan vedskikten talrika larver och några imagines av *Elater cardinalis* Schdte samt ännu talrikare (i 100-tal) den lilla, gula myran, som verkade trög, möjligen beroende på kyligt väder.»

Även denna art är utpräglat sydlig och överallt sällsynt. Wilson kallar den i sin stora *Lasius*-monografi (1955, p. 183) »A rare Eurasian species» och nämner fynd från västra Tyskland, Frankrike, Italien, Grekland, Turkiet och Kaschmir i västra Himalaya (den senare lokalen med någon tvekan). Stitz (1939, p. 305) uppger dessutom förekomst i Belgien, Holland, Schweiz, Österrike, Tjeckoslovakien och vidare österut till Krim, Kaspiska havets västkust och Transkaspien. Ulmer–Strand–Horn (1918) meddela ett fynd av en hona vid Libau i Lettland 10/7 1916.

L. bicornis har också gula arbetare och utmärks främst av att petiolarfjället är mycket djupt och spetsvinkligt utskuret. Den gör sina bon i murkna partier i träd och lever mycket undangömt, varför den säkert ofta är förbisedd.

*

Med undantag av *Ponera punctatissima*, som utan tvivel blivit införd av människan, torde man ha rätt att betrakta här anförda arter som relikter från varmare tider. Vad *Lasius rabaudi* beträffar, så förefaller det mig troligt att de sydsvenska förekomsterna representera de nordligaste utlöparna av artens egentliga utbredningsområde. Härifrån till den isolerade fyndorten vid Mora är ett betydande avstånd. Visserligen kunna *Lasius*-arterna under parningsflykten stiga högt över markytan och sannolikt driva rätt långa sträckor med vinden, men det är väl knappast tänkbart, att de skulle kunna transporteras ända från Sydsverige till norr om Siljan, en sträcka på ca 50 mil, med livet i behåll. I så fall borde åtminstone könsdjur av den aktuella arten ha påträffats inom det mellanliggande området åtskilliga gånger, men

så har inte skett. Dessutom äro flera otvetydiga värmerelikter kända från det märkliga flygsandsområdet vid Mora, och man torde inte missta sig, om man räknar *L. rabaudi* till dessa.

De tre återstående arterna ha det gemensamt, att de bo i träd, helst lövträd, och att de hos oss förekomma på isolerade lokaler långt norr om nordgränsen för sitt egentliga utbredningsområde. *Lasius bicornis*, som påträffats i östra Småland, är närmast känd från Holland; den i Lettland funna honan kan tänkas vara vinddriven. *Leptothorax corticalis* och *Camponotus fallax* ha sin huvudutbredning i södra Europa och gå sällsynt upp till mellersta Tyskland. Båda äro i Sverige endast funna vid Mälaren, hittills på 2 resp. 1 lokaler. Samma utbredningstyp ha en del skalbaggar, som också upptäckts i Mälarområdet under de senaste åren och anmälts i denna tidskrift i flera artiklar, främst av fil. dr Thure Palm. Det är mycket sannolikt, att dessa arter äro en kvarleva från den postglaciala värmetidens subboreala period under stenålderns senare del och bronsåldern, då blandskogar av ek och andra ädla lövträd förekommo långt upp i Norrland. Till denna kategori torde också *Lasius brunneus* (Latr.) höra, vilken dock är funnen även på andra håll: i Östergötlands skärgård, i östra Småland, på Öland och Gotland och vid nedre Dalälven. Men i Mälarområdet har den sin ojämförligt rikligaste förekomst, den är rätt allmän från Stockholmstrakten till åtminstone Köping och Kungsör. Flera av de ovan antydda skalbaggarna leva i denna myras bon (som exempel kan nämnas *Scydmaenus perrisi* Rtt.).

Det är inte troligt, att alla dessa arter koloniserat Mälardalen i sen tid från långt avlägsna trakter. Man måste därför anta att de levat kvar här sedan värmetiden, vilket möjliggjorts genom att Mälardalen är ett av vårt lands klimatiskt mest gynnade områden. Medeltemperaturen i juli uppgår till drygt $+17^\circ$, ett gradtal som endast ett fåtal andra trakter nå upp till (Ångström 1946). En sydländskt yppig vegetation härskar här med ädla lövträd, bl. a. vårt lands största bestånd av gamla ekar, och en mängd sydliga örter; misteln har här sin största svenska förekomst (Walldén 1955). Men, som Walldén framhåller, denna vegetation är bunden till öarna och en relativt smal remsa längs stränderna. Under värmetiden lågo dessa trakter djupt under vatten. Strandlinjen låg under gånggriftstiden för ca 4 000 år sedan 31 m och vid bronsålderns mitt 18 m ö. h. (Lundegårdh och Lundqvist 1954). Eftersom Mälaren under dessa tider var en vik av Östersjön sjönk strandlinjen på grund av landhöjningen successivt till i andra hälften av 1100-talet, då viken avsnördes från havet och blev insjö; sedan dess har vattenståndet varit praktiskt taget konstant (Granlund 1928).

Av denna korta översikt framgår, att de förmodade relikterna under den postglaciala värmetiden inte ha kunnat leva på de lokaler, där de nu förekomma. Man får väl föreställa sig saken så, att de tagit den uppdykande marken i besittning allteftersom lämpliga miljöför-

hållanden skapats. På detta sätt kan hela reliktområdet ha förskjutits under seklernas lopp, tills det fått sin nutida omfattning. Under sådana förhållanden bör man enligt min mening ha rätt att kalla ifrågavarande arter äkta relikter, trots att deras nuvarande förekomstorter inte sammanfalla med deras tidigare.

Litteratur.

Emery, C. 1925. *Hymenoptera*. Fam. *Formicidae*. Subfam. *Formicinae*, i Wytsman: Genera Insectorum, fasc. 183.

Granlund, E. 1928. Landhöjningen i Stockholmstrakten efter människans invandring. — Geol. Fören. Stockh. Förhandl.

Gösswald, K. 1951. Zur Ameisenfauna des Mittleren Maingebietes mit Bemerkungen über Veränderungen seit 25 Jahren. — Zool. Jahrb. Abt. Syst. Ökol. Geogr. d. Tiere. 80.

Holgersen, H. 1943. *Ponera punctatissima* Rog. (Hym. Form.) funnet i Norge. — Norsk Ent. Tidsskr. 6.

Lundblad, O. och Olsson, A. 1954. Insektfaunan på Hallands Väderö. — K. Vet. Ak. Avh. Naturskyddsärenden. Nr. 9.

Lundegårdh, P. H. och Lundqvist, G. 1954. Beskrivning till kartbladet Västerås. — S. G. U. Ser Aa. N:o 196.

Mayr, G. 1861. Die europäischen Formiciden. — Wien.

Stitz, H. 1939. Ameisen oder Formiciden. — Tierw. Deutschl. 37.

Tjeder, Bo. 1954. Östskånska insekter. 1. — Opusc. Ent. 19.

Ulmer, G., Strand, E. och Horn, W. 1918. Ueber W. Horns litauische entomologische Kriegsausbeute 1916 (besonders Trichoptera, Ephemeroptera, Lepidoptera und Hymenoptera). — Ent. Mitt. 7.

Walldén, B. 1955. Västeråstraktens växt- och djurliv. — Västerås.

Wheeler, W. M. 1917. The North American ants described by Asa Fitch. — Psyche 24.

Wilson, E. O. 1955. A monographic revision of the ant genus *Lasius*. — Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll. 113.

Ångström, A. 1946. Sveriges klimat. — Stockholm.

Zusammenfassung.

Einige in Schweden während der letzten Jahre gefundenen südlichen Ameisenarten werden besprochen.

Ponera punctatissima Rog. 2 geflügelte Weibchen wurden Oktober 1953 in einem Keller in Stockholm angetroffen.

Leptothorax corticalis (Schenck). 1952 und 1953 an 2 Stellen am See Mälaren gleich S vom 60° n. Br. gefunden. Die Art lebte hier in alten Eichen. Die nächsten Fundorte liegen in Belgien und Deutschland (Schorfheide i. d. Mark).

Camponotus fallax (Nyl.). 4 Nester wurden 1953 in alten Eichen am See Mälaren entdeckt. In einem von diesen kamen am 13. Oktober geflügelte Weibchen vor. Der nächste Fundort auch dieser Art ist in Mitteldeutschland (Potsdam).

Lasius rabaudi (Bondr.). Mehrere Fundorte im südlichsten Schweden und einer weit nördlich davon, nämlich in Dalecarlien bei 61° n. Br. Dort wurde die Art in einem grossen Flugsandgebiet bei Mora gefunden, wo mehrere unzweideutige Wärmerelikte vorkommen, sowohl unter Tieren als auch Pflanzen. Wahrscheinlich gehört *L. rabaudi* dieser Kategorie an. Der Verf. hat sie auch in Dänemark: Jütland, Mols 1950 angetroffen. In Schweden lebt sie hauptsächlich in Sandgebieten und baut ihre Nester im Boden.

Lasius bicornis (Foerst.). Ein individenreiches Nest wurde 1952 in einem Eichenstubben in SO Schweden (Prov. Småland) entdeckt. Nächste Fundorte in Holland und Lettland. Im letzteren Gebiet ist nur ein Weibchen gefangen, das vielleicht vom Wind dorthin getrieben war.

Lasius bicornis, Leptothorax corticalis und *Camponotus fallax* dürften in Schweden Relikte aus der subborealen Periode der postglazialen Wärmezeit sein. Während dieser Zeit waren grosse Teile von Schweden mit Mischwäldern von Eichen und anderen edlen Laubbäumen bewachsen. Die Klimaverschlechterung beim Beginn der subatlantischen Periode hatte zur Folge, dass dieser Waldtyp und seine Fauna stark nach Süden abgedrängt wurden. An besonderen, klimatisch begünstigten Stellen lebte diese jedoch weiter. Das grösste und wichtigste von diesen Refugien ist das Mälaren-Gebiet. Ausser den erwähnten Ameisen leben hier ganz isoliert z. B. mehrere südliche Käferarten, von denen einige (z. B. *Scydmaenus perrisi* Rtt.) Inquilinen in Nestern von *Lasius brunneus* sind. Diese Ameise kommt hier und da in SO-Schweden vor (siehe die Karte Abb. 5), ist aber nur im Mälaren-Gebiet häufig. Es ist nicht wahrscheinlich, dass alle diese Arten das Mälaren-Gebiet in späterer Zeit von entfernten Gegenden aus kolonisiert haben.